Lane Medical Library

Aus der II. Universitätsklinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe zu München. - Direktor: Prof. Dr. F. Weber.

Über Myom als Schwangerschafts-komplikation

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät der

Ludwigs-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Herbert Ott

Medizinalpraktikant in München.

München 1930
Rudolf Müller & Steinicke.

Gedruckt mit Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. F. Weber

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ubermyomalsschwa0000herb

Ueber Myom als Schwangerschaftskomplikation

Da die Gebärmutter zu den Organen gehört, die sich durch eine besonders grosse Neigung zur Geschwulstbildung auszeichnen, ist es nicht weiter verwunderlich, wenn das Zusammentreffen von Schwangerschaft und Geschwulstbildung im Uterus verhältnismässig oft zur Beobachtung kommt. Unter diesen Neubildungen überwiegen vor allem die gutartigen, die Myome, während die bösartigen bei Schwangeren glücklicherweise selten sind. Der Einfluss der Myome auf den Verlauf und die Beendigung der Schwangerschaft wurde bis in die neueste Zeit stark überschätzt. Vielfach wurden Eingriffe vorgenommen, die nach jetzigen Erfahrungen vollständig überflüssig waren. Hofmeier war es, der in überzeugender Weise nachgewiesen hat, dass die Gefährdung der schwangeren Frauen in Wirklichkeit keine besonders grosse ist. Die meisten myomkranken Frauen können am Ende ihrer Gravidität eine gute Geburt durchmachen. Man ist oft erstaunt, wie vollkommen selbst ein hochgradig myomatös entarteter Uterus seine Funktion zu erfüllen vermag, wobei es allerdings weniger auf die Grösse, als auf den Sitz der Neubildungen ankommt. Darum ist es heutzutage üblich, eine abwartende Behandlung, sowohl während der Schwangerschaft als auch im Verlauf der Geburt einzuschlagen. Weil aber trotzdem immer wieder, z. T. sehr schwere Störungen der Schwangerschaft durch Myome beobachtet werden können und diese von jeher das lebhafteste Interesse geweckt haben, so möchte ich mit Folgendem einen kleinen Beitrag hiezu bringen.

Bevor ich aber auf die eigentliche klinische Besprechung der Myome als Schwangerschaftskomplikation eingehe, möchte ich kurz die Pathologie streifen.

Definition:

Das Myom ist nach Borst die typische Geschwulst des Muskelgewebes. Die in Zügen und Bündeln geordneten Muskelfasern sind durch gefässführendes Bindegewebe zusammengehalten. Die Geschwulst der quergestreiften Muskulatur ist das Rhabdomyom, die der glatten das Leimyom. Virchow nennt sie Myoma striound laevicellulare.

Pathologie:

Rhabdomyom: Das Rhabdomyom enthält mehr oder weniger ausgebildete, quergestreifte Muskelfasern. Die unausgebildeten Formen sind runde, spindelige, oft mehrkernige und glykogenreiche Zellen. Besser ausgebildete Fasern zeigen Quer- und Längsstreifung.

Vorkommen der Rhabdomyome besonders häufig in der Niere, sonst in Vagina, Harnblase und in anderen Organen, relativ selten in der Muskulatur.

Leiomyom: Borst beschreibt das Leiomyom in seinen gewöhnlichen Formen als umschriebene, kugelige, tuberös knollige Gewächse, die häufig durch eine Bindegewebslage gegen die Umgebung gut abgegrenzt und somit leicht und vollkommen ausschälbar sind. Die Konsistenz ist meist eine sehr feste, z. B. erheblich härter als die des umgebenden Uterusgewebes. Reine Myome kommen selten, und wenn, dann im Magen und Darmkanal vor. Meist sind sie aber nicht ganz rein, d. h. sie sind mit mehr oder weniger Bindegewebe gemischt, sodass die Bezeichnung Fibromyom gerechtfertigt ist. Bei Kombinationen mit Drüsengewebe spricht man von Adenomyomen. Sie werden aber im Zusammenhang mit Gravidität selten beobachtet.

Einteilung: Je nach dem Sitz des Uterus unterscheidet man:

1.) Submuköse Myome, die das Uteruslumen verzerren. An der Oberfläche kann es leicht zu Schleimhautatrophie, Nekrose, Geschwürsbildung und Blutungen kommen. Die darunterliegende Decidua wird bei Eintritt von Schwangerschaft atrophisch. Verhältnismässig häufig sind dabei Aborte zu beobachten. Bei Sitz der Placenta auf dem Myom ist wegen mangelhafter Deciduabildung die Möglichkeit zum Einwachsen der Chorionzotten ins Myomgewebe und damit zu Adhärenz der Placenta und zu Störungen bei ihrer Ausstossung gegeben.

2.) Interstitielle (intramurale) Myome, innerhalb der Uteruswände gelegen.

3.) Subseröse Myome, die als gestielte Neubildungen in die Peritonealhöhle ragen.

4.) Intraligamentäre Myome, die sich seitwärts in das Ligamentum latum hinein entwickeln.

5.) Cervixmyome. Sie sind gegenüber dem Corpusmyomen selten (2—8%), entwickeln sich gewöhnlich in das Beckenbindegewebe

hinein und rufen durch Verlegen des Geburtskanals am häufigsten die schweren Störungen im Verlaufe der Geburt hervor.

In die Geschwulst treten einige, größesere arterielle Gefässe ein, wie auch in der ganzen Peripherie meist kapillare Verbindungen bestehen. Das Gefässsystem ist aber nicht gerade ausgedehnt. Dass die Geschwulst trotzdem wächst erklärt sich daraus, dass sie keine Funktion hat, also alle Nahrung für die Grössenzunahme verwenden kann. Mit der nicht gleichmässig entwickelten Zirkulation hängen einige nicht selten vorkommende sekundäre Veränderungen zusammen, wie sie besonders gern auch im Verlaufe der Gravidität zu beobachten sind.

Sekundare Veränderungen.

Oedem: So tritt bei Uterusmyomen manchmal ein beträchtliches Oedem ein, das die Faserzüge auseinanderdrängt und zur Bildung grösserer Hohlräume führen kann, die zuweilen wie Zysten aussehen und nach Ribbert durch venöse Stauung verursacht sind. Sie wachsen meist ziemlich rasch, sodass man unter ihnen die grössten Tumoren findet. Aehnlich verhält sich das Myoma lymphangietodes oder teleangiektodes das durch eine Entartung der Blut- und Lymphgefässe entsteht. Den häufigsten Anlass zur Entstehung der Zystenmyome gibt aber wohl die myomatöse Degeneration, welche zu einer völligen Erweichung des Gewebes führt und so zu grossen Höhlenbildungen Anlass gibt.

Nekrose: Ebenfalls öfters wird im Zusammenhang mit der Gravidität die Nekrose der Myome beobachtet, die dann eintritt, wenn sie ganz oder teilweise ausser Ernährung geraten. Unter erheblicher Grössenreduktion können sie der Mumifikation anheimfallen. Das Myomgewebe wird weicher, rosarot, später trocken und bröckelig. Bricht die nekrotische Partie in das Cavum durch, dann erfolgt Verjauchung der abgestorbenen Massen. Besonders gern scheint Nekrose im Verlaufe der Schwangerschaft und des Wochenbetts aufzutreten.

Fettige Degeneration. Auch die fettige Degeneration lässt sich auf Ernährungsstörungen zurückführen. Sie kommt häufig im Wochenbett vor und findet sich an der Geschwulst meist herdförmig, eine fette gelbe Farbe auf dem Durchschnitt erzeugend. Durch die fettige Degeneration werden die Geschwülste kleiner, ja können selbst völlig verschwinden.

Hyaline Degeneration. Im Anschluss an sie, aber durch die mangelhafte Gefässversorgung allein bedingt, findet sich häufig hyaline Degeneration einzelner Abschnitte oder auch der ganzen Neubildung. Zwischen die Muskelbündel und bald auch zwischen einzelne Muskelzellen scheidet sich eine homogene Zwischensubstanz ab, die sich auf Kosten der untergehenden Zellen so vermehrt, dass man nur mehr hie und da Kernreste vorfindet. Auch die Gefässe gehen vollständig unter.

Verkalkung. Nicht selten verbindet sich die hyaline Umwandlung mit einer Einlagerung von Kalksalzen, die in die homogenen Massen hineinerfolgt und die Myome in wechselndem Umfang in steinharte Massen umwandelt. Unter welchen Umständen sich die Geschwulst mit kohlen- und phosphorsaurem Kalk inkrustiert, ist nicht bekannt, wahrscheinlich sind es auch hier Ernährungsstörungen, welche dazu Anlass geben. Ganz verkalkte, intramurale Myome können sich als Fremdkörper völlig aus ihrer Umgebung loslösen und als sogenannte Uterussteine geboren werden. An submukösen Polypen sah Virchow niemals Verkalkung.

Entzündung, Infektion, Gangraen. Die folgenschwerste sekundäre Veränderung der Geschwulst ist die Vereiterung des Myoms. Infektionskeime sind in die verletzte Kapsel des Myoms eingedrungen und führen zur Eiterung, Gangränescierung und Verjauchung des Tumors. Die bis dahin sympton- und harmlosen Geschwülste stellen dann eine plötzlich schwere und ernste Bedrohung des Lebens dar. Besonders gefährlich sind in dieser Beziehung die weichen und zystischen Myome. Von der Verjauchung selbst zu trennen ist die Vereiterung der Myom-Kapsel, wobei das Myom selbst unverändert bleibt und spontan ausgestossen wird.

Zu einer sehr gefährlichen Komplikation gestaltet sich die Entwicklung eines Sarkoms in einem Myom oder das Zusammentreffen mit Karzinom. Döderlein schätzt sie auf 4 Prozent aller Myome; sie kommt aber zusammen mit Gravidität selten vor. Man bezeichnet die Neubildungen, wenn sie ihre Fähigkeit zu malignem Wachstum durch die Metastasenbildung zu erkennen geben, als maligne oder metastasierende Myome. Der vielfach gebrauchte Name Myosarkom ist nach Ribbert völlig irreführend; es handelt sich um nichts anderes als um ein Wachstum weniger differenzierter Zellen, die in die Blutbahn hineinkommen, zu Metastassen führen und so ihre Malignität beweisen.

Verschiedene Autoren haben eine Umwandlung von glatten Muskelzellen in Sarkom-Zellen beschrieben, (Williams, Pick). Ribbert lehnt dies ab, ebenso hält auch Borst die bisherigen, diesbezüglichen Angaben für nicht einwandfrei. Etwas anders ist natürlich das Auftreten eines Sarkoms in einem Myom, wobei rund- und spindelzellige, aber auch gemischtzellige Formen sich entwickeln können. Karzinomatöse Bildungen in einem Uterus myomatosus werden nicht ganz selten beobachtet.

Aetiologie.

Die Aetiologie der Myome, wie die aller Geschwülste, ist noch sehr umstritten. In der Erklärung der Ursachen stehen sich zwei Ansichten gegenüber; die eine glaubt, dass in den, bei Myomkranken so häufig anzutreffenden, metritischen und endometritischen Prozessen ein Reiz zur Myomentwicklung gegeben sein sollte, während die andere diesen entzündlichen Zustand der Gebärmutter eben durch die Geschwulstbildung sekundär verursacht wissen will. Die eigentliche Ursache sei vielmehr in einer kongenitalen Anlage anzunehmen. Nicht nur Mitteilungen über ererbte Dispositon zu Myombildung, sondern besonders die Untersuchungen v. Recklinghausens lassen die Annahme einer kongenitalen Anlage wahrscheinlicher erscheinen. Eben derselbe wies darauf hin, dass in Myomen des Uterus öfter zylinderepitheltragende Drüsengänge und Flimmerepithelzystchen auftreten. Andere Forscher wie Hauser, Ricker und Voigt haben weitere Fälle von derarigen Einschlüssen bekannt gegeben. Wie nun diese Einschlüsse wiederum in den Leiomyomen zu erklären sind, darüber gehen die Ansichten ebenfalls auseinander. v. Recklinghausen will sie auf den Wolff'schen Körper, Klein auf den Wolff'schen oder Müller'schen Gang zurückführen. Aschoff glaubt, dass durch Abschnürungen und Absprengungen des Peritonealepithels in subserösen Myomen ebenfalls drüsenartige Bildungen und Zystchen entstehen können. Lubarsch, Ribbert und Borst machen auch darauf aufmerksam, dass die normalen Drüsengänge der Uterusmukosa schon ziemlich tief in die Muskularis hineinreichen und so ebenfalls beim Umwachsen von einem Myom in jedes eingeschlossen werden können. Bezüglich der Keimversprengung gibt Borst einen sehr aufschlussreichen Fall an, mit intramuralen Myomen Portiokarzinom und diffus entwikelten Tubenadenomyomen im Sinne der v. Recklinghausen'schen Urnierenadenomyome. Auf jeden

Fall ist es verfehlt, anzunehmen, dass sämtliche Uterus-Myome embryonalen Ursprungs oder aus Resten des Wolff'schen Körpers oder Müller'schen Ganges entstanden seien.

Nach diesen mehr allgemeinderen Vorbemerkungen wollen wir uns näher mit dem klinischen Bild befassen.

Klinisches.

Bevor ich des Näheren auf die Klinik der Komplikation von Gravidität mit Myomen eingehe, möchte ich hier kurz Fälle und Ansichten verschiedener Autoren über die wichtigsten Fragen in unserem Thema, soweit sie mir in der Literatur zugänglich waren, skizzieren, da ich deren Studium an Hand der verschiedenen Fälle für lehrreicher halte, als eine trockene Beschreibung.

Aza.

Berichtet über einen Fall von Gravidität mit einem stielgedrehten Myomknoten, der sich als solcher erst bei der Operation erkennen liess und vorher für Extrauteringravidität bezw. Adnextumor gehalten wurde.

Bazan.

Verfasser teilt 50 Fälle von Myomen mit Schwangerschaft mit; kommt bei Auswertung der Fälle zu dem Resultat, dass Myom mit Schwangerschaft im Allgemeinen keine ernsteren Störungen bedingt und daher Chirurgische Abstinenz zu erfolgen hat, dass aber sofort einzugreifen ist, sobald durch Spontan- oder Druckschmerz der Tumoren, durch Fieber, kleinen Puls usw. eine Veränderung des Myoms zu erkennen ist.

Berri.

Tritt für die Enukleation von Myomen bei noch geschlechtsreifen Frauen ein. Rezidivgefahr in ca. 2%. Prozentsatz der Schwangerschaften nach Enukleation 31,2%. Abortgefahr nicht erhöht, nur nach Operation während bestehender früher Schwangerschaft.

Bland:

Der Autor beschäftigt sich besonders eingehend mit dem Auftreten von Myomnekrose während der Schwangerschaft. Er konnte sie in 8 Fällen beobachten und gibt die Häufigkeit des Auftretens bei schwangeren Myomträgerinnen mit 5—10% an. Gewöhnlich ist nur ein Knoten befallen, selten mehrere, ebenso selten treten sie in über zitronengrossen Myomen auf. Sie liegen meist subserös oder interstitiell. In seinen Fällen war nie das ganze Myom,

sondern immer nur 2—3 kleinere, umschriebene Bezirke im Zentrum der Tumorenmasse nekrotisch. Als Behandlung empfiehlt er möglichst konservativ vorzugehen und erst bei Kindesreife den Kaiserschnitt mit Myomektomie auszuführen.

Commandeur und Patel.

Operation, totale Hysterektomie bei einer Schwangeren im fünften Monat wegen starker Oedeme, Blasenbeschwerden und Unmöglichkeit einer Spontangeburt. Mannskopfgrosser Tumor, der das Collum Uteri stark zur Seite drängt, entpuppt sich als Dermoidcyste des Ovariums; ausserdem noch 6 weitere, verschieden grosse Myome im Uterus. Heilung glatt nach 16 Tagen.

Deboucher.

Beobachtete zahlreiche raschwachsende Myome im Laufe der Schwangerschaft, wovon das grösste sich in das kleine Becken einkeilte unter Verlegung des Uterushalsteils. Eintreten eines Abortes. Wegen Unmöglichkeit der Ausstossung der Frucht und technisch nicht mehr durchführbarer Enukleation der Myome wird eine Hysterektomie ausgeführt. Beide Ovarien bleiben zurück. Heilung.

Fraipont.

Zwei Fälle von Uterusmyomen und Gravidität, in denen wegen Nekrose der Myome operiert werden musste. Im ersten Falle genügte Enukleation, im 2. musste der Uterus supravaginal amputiert werden. Die Erscheinungen der Nekrose bestanden hauptsächlich in plötzlich eintretenden Schmerzen, peritonitischen Symptomen, kleinen frequenten Puls, gesteigerter Temperatur und erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens.

Grimault.

Verfasser versuchte bei einem im 3. Monat graviden Uterus ein intramurales grosses Myom zu enukleieren. Der Versuch misslingt und es wird die Uterusexstirpation angeschlossen.

Goldstein.

Bericht über die Entfernung eines gestielten Myoms, das heftige Schmerzen verursachte, im 5. Monat der ersten Schwangerschaft per laparatomiam mit glattem Heilverlauf. Geburt rechtzeitig und komplikationslos. Im Myom zahlreiche Eiterherde.

Hromada.

Myom an der Cervix bei einer 23jährigen. Unterbrechung der Schwangerschaft wegen aktiver Spitzentuberkulose. Laparatomie. Enukleation eines faustgrossen Tumors. Glatter postoperativer Verlauf.

Huntzmann.

Eine 24jährige Frau wegen Tubergravidität zur Operation überwiesen. Links neben Uterus faustgrosser Tumor, der sich bei der Laparatomie als ein nahezu kindskopfgrosses Myom herausstellte. Uterus gravidus im 3. Monat. Am 3. Tage p. operat. Ileus mit anhaltendem Erbrechen, völlige Darmlähmung. Erst nach Injektion von 20 ccm Hormonal Besserung. Schwangerschaft blieb erhalten.

Juarlstl.

Beschreibt 3 Fälle von mit Myomen komplizierter Schwangerschaft.

a) Primigravida im 1. Monat; das faustgrosse Myom im Fundus zwingt wegen erheblicher Schmerzen zur Operation. Enukeation. Schwangerschaft bleibt erhalten.

b) 2. Gravidität im 9. Monat, Schnittentbindung, Enukleation der Myome, Exitus der ausgebluteten Frau auf dem Operationstisch, wahrscheinlich an Embolie.

c) Geburtsstörung durch cervikales Myom; durch Kraniotomie. Geburtsbeendigung.
Am Tage nach Partus unschwieriges Ausschälen des Myoms, nachdem es in der Vulva sichtbar wurde.

Job.

Unter der Geburt wurde die Wanderung eines gut orangengrossen Myoms beobachtet, das im letzten Monat der Schwangerschaft im Beckeneingang dem rechten Darmbein anliegend gefunden wurde und von dort während der Eröffnungsperiode auf die linke Seite des Uterus und aus dem kleinen Becken heraus in die Höhle verlagert wurde.

Reeb.

Verfasser tritt für die Myomektomie und Enukleation bei Frauen unter 40 Jahren ein, schildert ihre Vor- und Nachteile; Eintritt von Empfängnis nach diesen Operationen in ca. 27 Proz., jedoch nicht selten Fehlgeburten, die Möglichkeit eines Uterusrisses beschränkt sich auf drei von 500 Fällen. Beobachtete einen Fall, bei dem er drei Myome, dabei ein faust- und ein mannskopfgrosses ektomierte, die rechte Tube wurde extirpiert. Nach vier Jahren Eintritt einer Schwangerschaft mit glattem Verlauf und tadelloser Entbindung.

Makabrunl. Gr.

Sechsundzwanzigjährige primipara mens X., Fruchtwasserabfluss 30 Tage ante Partus. Wird mit Erscheinungen der Uterusruptur eingeliefert. Befund schwer zu erheben. Kind gestorben, Quer-

lage, Nabelschnurvorfall. Totalexstirpation per Laparat. Uterus enthält mehrere grosse, zum Teil intraligamentäre und zahlreiche kleine Myome. Heilung.

Lawson.

Berichtet über die Schädigung von Keimen und Früchten bei Röntgendurchleuchtung und Bestrahlung myomkranker Schwangerer. Führt je einen Fall dafür an.

Liebmann.

Beschreibt 6 Fälle, bei denen während der Schwangerschaft Myome enukliert wurden, in allen Fällen verlief die Schwangerschaft bis zum normalen Ende weiter und wurde komplikationslos beendet. Der spontane und ungestörte Verlauf der Geburt spricht dafür, dass durch konservatives Operieren an der schwangeren Gebärmutter keine Komplikation während der Geburt und während des Wochenbettes zu befürchten ist.

Martinelli:

Gravidität im sechsten Monat. Uterus biccollis duplex mit doppelter Vagina und mit grossen Fibromyomen auf dem linken Uterus. Fetus mortuns, Plazentaentfernung nach Ausstossung eines 1000 gr. schweren Feten vaginal unmöglich. Laparatomie und subtotale Hysteriktomie. Die Plazenta war an dem Septum zwischen den beiden Uteris inseriert, das zwischen den Uterus und der Beckenwand eingekeilte Uterusmyom hatte den Zervikalkanal völlig deformiert und komprimiert.

Marta:

Bringt sechs Fälle von verschiedenen Myomen mit Gravidität und tritt für konservative Behandlung des Uterus für spätere Schwangerschaft ein.

Monogoroff:

Dass auch Schwangerschaft bei der Myomform eintreten kann, die Ohlshausen als absolutes Konzeptionshindernis betrachtet, (Interstitielle Myome von der Grösse eines erwachsenen Menschenkopfes) zeigt der Fall von M. nach Wiederauftreten von Blutungen nach einem zweimonatlichen Sistieren der Menses. Bei einer vierzigjährigen Frau wird Schwangerschaft mit einem grossen, wie oben beschriebenen Myom festgestellt. Nachdem sich wahrscheinlich der Uterus irgendwo in der Geschwulst befand, ein küntslicher Abort nahezu unmöglich, ein natürlicher Abort von selbst nur unter Zurücklassung von Resten stattfinden konnte, war die Indikation zur Operation gegeben. Totalexstirpation des myomatös entarteten Uterus. Glatter postoperativer Verlauf.

Plazintianu:

Verfasser stellt eine aufschlussreiche Sammelstatistik zusammen, auf Grund deren er die Indikation für Myomoperation während Gravidität und Geburt aufstellt.

Pagenstecher.

Eine mullipara 29 Jahre kam wegen heftigen Urindrang, Kreuzschmerzen, eiterigen Ausfluss hartnäckiger Obstipation zum Arzt. Bei dem Aufhören der bisher normalen Menses verstärkte Beschwerden; schliesslich nahm der Urindrang derart zu, dass Patientin alle 5 bis 10 Minuten urinieren musste. Zuweilen auch spontaner Urinabgang.

Die Diagnose wurde auf multiple Myome gestellt und bezügl. einer eventuellen Schwangerschaft offen gelassen. Bei dem immer mehr zunehmenden Beschwerden war die Indikation zur Operation gegeben, ob nun der Uterus schwanger sei oder nicht. Operation, im Uterus 2 zieml. grosse Myome, die duch Enukleation entfernt wurden, nach 4 Tagen Abort und komplikationslose Heilung.

Pierson.

Der Autor berichtet über die Beobachtung von 250 Fällen von Myomen mit Gravidität. In 24% trat infolge Myom Abort und Frühgeburt ein. Grössere, operative Eingriffe infolge Anormalität im Geburtsverlauf mussten in 21% vorgenommen werden. Kindliche Mortalität infolge Fibromyomen 20,7%. Gesamte mütterliche Mortalität 3,2%. Tritt für die konservative Behandlung und Operation ein.

Petechyn.

Beschreibung von 3 Fällen konservativer Myomenukleation und von 3 Fällen supravaginaler Uterusamputation per Laparatomie wegen Myom in der Schwangerschaft. In den 3 konservativ behandelten Fällen wurde die Schwangerschaft ausgetragen.

Powolozkaya.

Der Verfasser gibt uns an Hand von 62 mit Gravidität komplizierten Myomfällen eine ausgezeichnete Uebersicht und Beschreibung verschiedener Fälle, die ernstere Störungen im Verlauf der Gravidität zu verzeichnen hatten. Bei 2 Fällen wurde Myomnekrose beobachtet. Nach Laparatomie Enukleation mit Erhaltung der Schwangerschaft und in einem Falle Totalexstirpation des Uterus. In zwei Fällen Umdrehung des schwangeren myomatösen Uterus,

im ersten während des 5. Monats infolge der Fehlgeburt zwei Wochen nach Ausschälen des Myomknotens, im zweiten bei der Geburt am normalen Termin um 90 Grad im hinteren Douglas eingekeilten, subserösen Myom. Genesung nach Sektio Cäsarea und Uterusexstirpation. Vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechung wurde in 20%, also zweimal häufiger als sonst beobachtet, in vier Fällen wurde die Schwangerschaft erst nach Aufschneiden der Geschwulst, in zwei Fällen nach Laparatomie festgestellt. Die Fehldiagnosen erklärten sich durch die beträchtliche Grösse, durch ihre interstitielle Lage und den Deformationen des Uterus bei jungen Schwangerschaften (1.5 bis 3 Monate). Ein Fall mit Sepsis im Wochenbett, Vereiterung des Myoms und Perforation ins Rektum endete trotzdem glücklich. Die Operation der Wahl ist bei ihm die Myom-Ektomie, bei grosser Geschwulst und älteren Frauen zieht er die Totalexstirpation mitsamt dem Schwangerschaftsprodukt vor.

Quarantotto

Bei einer 37jährigen primip. im 6. Monat der Schwangerschaft plötzlich auftretender Schmerz und ausgesprochene Abmagerung. Leibesumfang 108 cm. Diagnose auf akutes Hydramnion. Unterbrechung der Schwangerschaft auf vaginalem Wege. Wenig Fruchtwasser, Fötus nur 960 g. Wegen des nicht zurückgehenden Leibumfanges wurden Tumor angenommen. Laparatomie mit mit Entfernung eines riesigen cystischen Myoms, das breitbasig dem Fundus uteri aufsass. Supravaginale Uterusexstirpation. Heilung.

Recasens.

Beschreibt einen Fall bei dem das exspectative Verhalten bei submukösen Myom nach vollkommen normalen Spontanpartus die Patientin durch Peritonitis in äusserste Lebensgefahr brachte. Nach deren Abklingen Entfernung eines grösstenteils nekrotischen Myom durch Laparatomie. Ein 2. Fall kam bei ihm im 4. Monat der Gravidität wegen unerträglichen Blasenbeschwerden zur Operation. Enukleation eines an der Vorderwand sitzenden Myoms. Erhaltung der Schwangerschaft und glatte Beendigung der Geburt. Verfasser glaubt, die Sterilität bei Myomen (25%) auf Veränderungen der Mukosa und qualitativen Veränderungen der Ovarialfunktion zurückführen zu können. Führt darüber einen Fall an, der diese Annahme zu bestätigen scheint.

Myome und Schwangerschaft beeinflussen sich gegenseitig. Einmal konnte Verfasser Peritonitis am sechsten Tage nach Geburt feststellen, verursacht durch Myom-Nekrose.

Rizzakasa.

Im dritten Monat der Gravidität wurde ein orangengrosser, beweglicher Tumor festgestellt, der für eine Ovarialzyste gehalten wurde. Spontanabort.
Bei der späteren Operation fand man ein gestieltes Myom, das exstirpiert wurde.

Roulland.

Enukleation von 2 Fibromyomen bei einer 24 jährigen 2. para durch Laparatomie; dabei Anstechen der Eiblase durch Naht und Entleerung von Fruchtwasser während 24 Stunden; trotzdem Weiterbestand der Schwangerschaft und Geburt im 8. Monat.

Schmidt.

Beschreibt einen Fall, der das Wandern der tiefgelegenen interstitiellen Myome während der Schwangerschaft zum Uteruscavum hin zeigt und weist auf die Gefahren der submukösen Myome, ausser Accretabildung auf die Blutungen und die Infektion hin.

Tagliaferro.

Zwei grosse Myomknoten; Schwangerschaft und Geburt ohne Schwierigkeiten. Temperatursteigerung 8 Tage nach partus. Wegen Verdacht auf Nekrose Hysterektomie; tatsächliche nekrotische Partien an beiden Myomen; Heilung.

Vaudeskal.

Verfasser gibt die Indikationen an, nach denen Myome während der Schwangerschaft operativ zu entfernen sind. Nach diesen Grundsätzen nahm er von 1920 bis 1926 53 Myomenukleationen während der Schwangerschaft vor, worauf in 4 Fällen eine Fehlgeburt, in weiteren 4 Fällen eine Frühgeburt folgte. Ein Fall starb nach Operation. Von den Kindern incl. der Fehlgeburten gingen sieben verloren (13%).

Volpe.

Ein Fall von zervikalem Myom, kompliziert mit Gravidät. Abwartendes Verhalten. Am Termin: Sectio Cäsarea und Myomektomie unter Erhaltung des Uterus. Kind 3190 Gramm schwer kam lebend zur Welt, Frau nach 14 Tagen geheilt entlassen.

Walther.

Verfasser strebt bei unumgänglicher Operation des Myoms die Enukleation mit Erhaltung der Schwangerschaft an. Nie eine künstliche Schwangerschaftsunterbrechung herbeiführen. Führt 3 Fälle an.

Waltzer.

Beschreibt einen Fall, bei dem starke Atemnot und Beklemmung die Patientin zum Arzt trieben. Dieser stellte myomatösen Uterus, evtl. kompliziert mit Schwangerschaft fest. Aufnahme in Klinik wegen plötzlich eintretender starker Blutungen. Uterustamponade. Etwas darauf dann Abort des dreimonatlichen Fötus ohne Plazenta. Auf Spülung Stillstand der Blutung. Patientin kann sich nicht sogleich zu einer Operation entschliessen und kommt erst nach ca. einem Monat wieder; dann supravaginale Amputation des Uterus, glatte Heilung; beachtenswert ist das symptomlose Verweilen der Placenta während fast eines Monats im Uterus.

Zoppl.

29jahrige, 2 para; erste Geburt war wegen verschleppter Querlage mit Vorfall der pulslosen Nabelschnur durch Exenteration und Perforation des nachfolgenden Kopfes beendigt worden. Wochenbett ohne Komplikation. Ende 1920 partielle Strumektomie. 1921 Patientin wieder schwanger, kommt am Ende der Schwangerschaft in die Klinik. Bei der inneren Untersuchung zeigt sich das kleine Becken ausgefüllt von einem kleinen, runden, von der Cervix ausgehendem Myom, das den Geburtskanal vollkommen verlegt. Kaiserschnitt. Entwicklung eines gesunden, lebenden Kindes, supravaginale Amputation des Uterus, Heilung.

Diesen verschiedenen Fällen möchte ich einen Fall aus der II. Univ. Klinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe in München folgen lassen, der mir von Herrn Professor Dr. Weber in liebenswürdigster Weise zur Verfügung gestellt worden ist und der infolge seines Verlaufes und tragischen Ausganges wert ist, in der Fachwelt bekannt zu werden.

Eigener Fall.

Frau M. F., 29 Jahre, primipara, aufgenommen am 25. Juni 1929, Diagnose: Myom mit Gravidität.

Anamnese:

Eltern gesund, ein Bruder gestorben an Meningitis. Selbst Lungenentzündung mit 6 Jahren, sonst nie ernstlich krank.

Menstruationsbeginn mit 13 Jahren, alle $3^1/_2$ Wochen, 5 bis 6 Tage dauernd, sehr stark, keine besonderen Beschwerden. Letzte Menstruation am 18. März 1929. Im Anschluss der letzten Periode traten ziehende und stechende Schmerzen besonders im linken Unterleib auf, die von Woche zu Woche zunahmen. Der Stuhl ist angehalten. Seit einer Woche ziehende Schmerzen beim Urinieren. Seit der letzten, richtigen Periode bemerkte Patientin einen rasch wachsenden Knollen im Unterleib. Ausfluss gelblich.

Status präsens.

Kräftige Frau in gutem Ernährungszustand, Herz und Lunge o. B. Bei der Palpation des Leibes kann man den beschriebenen Tumor durchfühlen. Keine Bauchdeckenspannung. Untersuchung: Damm, Vulva und Vagina o. B. Portio in der Interspinallinie, stark aufgelockert, übergehend in einen faustgrossen, weichen Uterus. Diesem sitzt an der rechten Fundusecke ein ca. mandarinengrosses derbes Gebilde von glatter Oberfläche auf. Nach links und oben vom Uterus tastet man einen sehr gut beweglichen, übermannsfaustgrossen, derben, längsovalen, glatten und schmerzhaften Tumor. Adnexe links und rechts nicht zu tasten. Parametrium und Douglas frei.

Weiterer Verlauf.

Die Patientin will sich operieren lassen, bittet aber dringend, wenn irgendwie möglich, die Schwangerschaft zu erhalten.

Am 26. VI. Operation.

Operation nach Pfannenstiel. Weicher, fast anderthalb faustgrosser Uterus. Rechts oben am Fundus ein subseröses aprikosengrosses Myom mit fingerdickem Stiel, links am Fundus vor dem linken Tubenwinkel schräg nach abwärts ein faustgrosses, derb gestieltes Myom. Abtragung beider Myome. Unter dem grossen Myom links noch ein haselnussgrosses Myom im Stiel. Ziemlich starke Blutung aus dem Wundbetten. Stillung durch Naht. Darüber seroseröse Naht.

27. 6.

Patientin beginnt gegen Abend über wehenartige Schmerzen zu klagen. Blase wurde spontan entleert. Kampfer, Pantopon, Tropfeinlauf.

28. 6.

Im Laufe des Tages einigemale Erbrechen, Puls und Temperatur normal, weicher Leib, feuchte Zunge.

29. 6.
Ziemlich gutes Allgemeinbepfinden, nur ab und zu wehenartige Schmerzen und Erbrechen. Keinerlei Anzeichen für, Peritonitis, Ileus oder Abort, keine Blutung aus Vagina. Puls 93 Temperatur 36, 6.
30. 6.
Objektiver Befund unverändert. Die Stuhlentleerung lässt bislang zu wünschen übrig. Es geht nur etwas wässriger Schleim ab, deshalb ein Ampulle Hypophen. Puls 90, Temperatur 36, 4.
1. 7.
Das gleiche Bild, Puls 88, Temperatur 36, 6.
2. 7.
Letzte Nacht kein Erbrechen, wohl aber starke Krämpfe im ganzen Leib. Winde gehen ab. Entfernung der Klammern, Pfannenstiel per primam geheilt. Abends relativ gutes Allgemeinbefinden. Patientin hat Vormittag Kaffee und Wein zu sich genommen und behalten. Puls 89, Temperatur 37. 0.
3. 7.
Halb neun Uhr a. m. Leib leicht gebläht und gespannt, ziemliche motorische Unruhe. Puls auf 132 gestiegen, Temperatur 38, 0, starker Brechreiz und Erbrechen galliger Flüssigkeit. Etwas Zyanose. Zunge belegt und nur wenig feucht.
Sechs Uhr p. m. Leib ziemlich stark gebläht und gespannt, Puls 140, Temperatur 37, 0, starkes und häufiges Erbrechen galliger fäkulenter Massen; Wahrscheinlichkeits-Diagnose; Postoperatver Ileus. 6.15 eine Ampulle, Skopolamin, Eukodal (stark) 6.45 Uhr, Relaparatomie.

Relaparatomie:

Medianer Längsschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man ein konvolut bläulich, violett verfärbter, bis zu Handsgelenkdicke geblähter Dünndarmschlingen. Bei deren Refision findet sich eine markstückgrosse Stelle mit dem Uterus verwachsen und zwar in der Gegend des früheren Sitzes des kleinen Myomknotens. Ein Passagehindernis findet sich hier jedoch nicht. Der Darm wird weiter abwärts kontrolliert. Alsbald stösst man auf eine 2. Adhäsionsstelle zwischen Dünndarm und Hinderwand des Uterus, die etwa 50 cm von der Baudinischen Klappe entfernt sein dürfte. Unmittelbar neben dieser 2. Adhäsion findet sich eine zirkulär verlaufende anaemische Schnürfurche.

Hier ist der Darm etwa 270° um sein Längsachse gedreht. Caudalwärts von der Einschnürung ist der Darm von normaler Dicke und nur wenig gerötet. Nach Lösung der Adhäsion und Korrektur der Torsion wird der Darm reponiert bis auf die Stelle der Einschürung, welche in der Bauchdeche eingenäht wird. Ueberdecken mit einer feuchten Kochsalzkompresse; Tuchverband.

Schon während der Operation äusserst bedrohlicher Shokzustand. Patientin erhält wiederholt Cardiazol intramusk., Strophantin intravenös. Sauerstoff. 8.15 Uhr p. m. Exitus letalis.

Symptomatologie.

Unter den wichtigsten Symptomen müssen wir den SCHMERZ nennen, der in zahlreichen Fällen zu operativen Eingriffen und zur Unterbrechung der Schwangerschaft zwingt. Im Zusammenhang mit Gravidität können wir eben diese Erscheinung auffallend häufig beobachten. (Goldstein, Kommandeur, Juaristie). Meist handelt es sich dann um besonders starkes Wachstum der Myome und um ungünstige Lokalisation oder, was aber seltener vorkommt, um Komplikationen wie Einklemmung, Stildrehung, Inversion, und ähnliches. Die wenigsten Beschwerden machen intramurale Myome. Bei den Myomen, die nicht mit Schwangerschaft kompliziert sind, ist der Schmerz ein verhältnismässig seltenes und uncharakteristisches Symtom.

Der Schmerz kann auf verschiedene Weise bedingt sein; er kann durch wehenartige, krampfhafte Kontraktionen der glatten Muskulatur, mechanische Reizungen der Nervenendigungen an der Bauch- und Beckenwand, wie auch indirekt durch Reizung des visceralen und parietalen Bauchfells verursacht sein. Das Gefühl der Umfangszunahme des Leibes, Spannungs- und Schweregefühl im Unterleib, Druck auf Magen- und Lebergegend besonders bei grösseren Myomen, kommt bei Komplikation mit Gravidität natürlich weniger in Betracht, als bei unkomplizierten Fällen.

Verhältnismässig häufig können Myome die Ursache von Aborten sein und führen dann zu Abortblutungen.

Die **Drucksymptome**, die beim Auftreten von Myomen im schwangeren Uterus in Erscheinung treten, sind in erster Linie durch den Sitz und die Grösse der Tumoren bedingt, da durch die weitgehende Verschieblichkeit der intraabdominellen Bauchorgane Störungen erst durch beträchtlich grosse Tumoren zustande kommen. Meist sind es die wenig verschieblichen Organe, wie Blase, Harnleiter und Enddarm, die unter ihrem Auftreten in Mitleidensehaft gezogen werden. Besonders die im kleinen Becken und eingekeilt liegenden Myome führen zu den schwersten Druck- und Verdrängungserscheinungen; bei gleichzeitigem Eintritt von Abort kann es zu sehr kritischén Situationen kommen, wie uns der Fall von Deboucher zeigt. Starke Beschwerden von Seiten der Harnblase beobachtet Pagenstecher, Kommandeur und verschiedene andere Autoren. Es entsteht vermehrter Harndrang, Druckgefühl, Schmerzen nach Miktion dabei kommt es später zu Oedemen und Schwellungen der Blasenschleimhaut, die einen günstigen Boden zu ascendierenden Infektionen abgeben und deren Abheilung erschweren. Durch Kompression von Blasenboden und Blasenhinterwand wird nach Stöckel die Ischurie hervorgerufen, während nach Zangemeister die Blasenbeschwerden auch durch hyperämische Alteration des Gewebes verursacht sein sollte.

Viel weniger als die Blasenfunktion wird die Darmfunktion beeinträchtigt. Nur bei Verwachsungen von Darmschlingen oder bei den eingekeilten grossen Myomen in kleinem Becken können schwere Störungen in der Darmpassage auftreten.

Starke Schmerzen, Blasen und Darmverschluss, Temparatursteigerungen und andere bedrohliche Erscheinungen werden oft bei Fixierung retroflektierter oder retrovertierter Uteri grav. beobachtet. Dabei kommt es nicht selten vor, dass sich der Uterus durch spontanes Aufrichten und Aszendieren des Tumors selbst hilft, worauf man aber in ähnlichen Fällen nicht zu lange warten darf, denn zu leicht können dazu noch schwere Komplikationen wie Abort, Ileus, Peritonitis hinzutreten.

Als eine weitere Folge der intraabdominellen Raumbeengung durch grössere Myome tritt auch manchmal eine Kompression der Vena Iliaca und Vena Cava inferior ein, die dann zu

schweren Stauungerscheinungen an der unteren Körperhälfte führt. Ausser dem Auftreten von Oedemen und Varicen kann dann auch das Herz durch Mehrbelastung infolge der zu überwinden Widerstände mit Insuffizienzerscheinungen reagieren; auch hartnäckige neuralgische Beschwerden können als Folgeerscheinung der Kompression des Sakralplexus an den unteren Extremitäten auftreten.

Das nicht so ganz seltene Vorkommen von **Peritonitisartigen Erscheinungen,** heftiger Leibschmerz, reflektorische Bauchdeckenspannung, Erbrechen, Stillstand der Darmtätigkeit, Pulsbeschleunigung, wird bei der Stieldrehung der subserösen Tumoren oder, was verhältnismässig häufiger in der Schwangerschaft vorkommt, bei der Achsendrehung des Gebärmutterhalses beobachtet und ist dann ein alarmierendes Symptom einer schweren Komplikation. Insbesondere ist es der heftige Schmerz, bis zu schockartigen Erscheinungen führend, der als erstes und diagnostisch wichtigstes Zeichen bei Eintritt dieser Komplikation zu beachten ist. Die Disposition hiezu wird durch Erweichung und Auflockerung der Cervix gebildet, die Torsion wird durch die Anpassung des myomatösen Uterus an die gegebenen Raumverhältnisse herbeigeführt. Wenn dann durch Einschnüren und Ernährungsstörungen des Tumors noch dazu zerfällt und gangränös wird, Jauchung und starke Blutung zu den übrigen Erscheinungen noch hinzutreten, bekommen wir einen Zustand hochgradigster Anämie, verbunden mit septischen und peritonitischen Erscheinungen. Povolozkaya hat sehr interessante Fälle von solchen Achsendrehungen beobachtet und beschrieben.

Die Nekrose des Myoms ist ebenso bekannt wie gefürchtet durch ihr häufiges Auftreten in der Schwangerschaft und im Wochenbett. Eine totale Nekrose des Myomsknotens wird seltener beobachtet als partielle Nekrose. Eine gute Beschreibung über verschiedene Fälle gibt uns Bland, der an acht Fällen derartige Nekrosen bei Schwangeren beobachtete. Unter plötzlicher Grössenzunahme und unter lebhaften. lokalem Schmerz, der durch die vermehrte Spannung in der entzündlich gereizten Umgebung bedingt wird, kündigt sich diese Komplikation an. Die Zeichen von Intoxikation, wie Uebelkeit, Erbrechen, Schüttelfrost und Fieber werden erst bei einer ausgedehnteren Nekrose der Knoten beobachtet. Noch schwerer

und sehr bedrohlich wird das Krankheitsbild, wenn zu der Nekrose noch eine Infektion hinzutritt. Die Verjauchung soll nach Fritsch und Braun während der Schwangerschaft selten sein, häufiger jedoch im Wochenbett. Eine vorhandene Nekrose fand Schauta in 17% als Ursache klinischer Erscheinungen. Ohlshausen, Küstner vertreten die Anschauung, dass Nekrosen während Gravidität selten sind, die zahlreichen Literaturangaben jedoch neben den Ansichten vieler bekannter Autoren lassen uns mit dieser Komplikation während der Schwangerschaft ernstlich rechnen.

Als Ursache stürmischer, peritonitischer Erscheinungen wird zuweilen auch die zuweilen auch die Zerreissung des peritonealen Ueberzugs des Myoms, die sogenannte **Kapselruptur,** angegeben. Sowohl durch eiterige Einschmelzung des serösen Ueberzugs bei Vereiterung vom Myom, als auch durch rein mechanische Zerreissung bei abnorm rascher Vergrösserung eines exzentrisch und subserös gelegenen Myoms kann diese herbeigeführt werden. Drei derartige Fälle bei Gravidität hat v. Franque beschrieben, wobei ein im Anschluss an einen Abortus nekrotisch gewordenes Myom seine Bauchfellkapsel gesprengt hatte. Auch der angebliche Einfluss der Myome auf die Entstehung von Extrauteringradivität ist ein ziemlich umstrittener Punkt, obwohl die Annahme, ein Myom wegen erschwerter Tubenpassage oder peristaltik für ektotische Ansiedlung des Eies verantwortlich zu machen, Verschiedenes für sich hat. Ungünstige Insertionsbedingungen in oberen Abschnitt des Uterus können die Placentarentwicklung in den unteren Partien begünstigen, sodass das Myom häufig als Ursache für Placente prävia beschuldigt wird, aber auch hierüber fehlen beweisende und exakte Angaben.

In der Frage des Zusammenhangs zwischen Myomen und Lageanomalien der Frucht ist man jetzt der Auffassung, dass Myome des unteren Gebärmutterabschnittes oder Cervixmyome das Entstehen einer Kopflage verhindern und zu Beckenend- oder Schieflagen führen können; die verschiedenen, oft ziemlich stark differenzierenden Statistiken hängen mit fehlenden Angaben der Lokalisation der Myome zusammen. Ganz einig ist man sich jedoch in der Angabe der grossen Seltenheit der Geburtsstörung durch das Myom, was auch einwandfrei in allen neueren Statistiken bewiesen ist. Wie schon erwähnt, werden

in der Nachgeburtsperiode atonische Nachblutungen und Retention der Placenta und im Wochenbett Nekrose häufiger beobachtet.

Diagnose.

Die Diagnose auf Myome ist unter gewöhnlichen Umständen durch den Nachweis langsam wachsender Geschwulste im Uterus im Zusammenhang mit vermehrten und unregelmässigen Blutungen unschwierig zu stellen. Sobald es sich aber um die Diagnose Myom und Gravidität oder um die Differentialdiagnose Myom oder Gravidität handelt, zeigt es sich oft, dass sie ungewöhnlich schwierig oder auch gar nicht zu stellen ist. Viele Fälle aus der Literatur beweisen es uns, so auch z. B. Povolzkaya an vier Patienten, bei denen erst nach Laparatomie die Gravidität festzustellen war. In der ersten Hälfte der Gravidität wird diese häufig durch die Grössenverhältnisse der Geschwulst verdeckt und in der zweiten Hälfte durch den grossen graviden Uterus und durch die erhebliche Bauchdeckenspannung die Palpation eines Tumors erschwert. Ausserdem kann ein Myom durch weiterhin regelmässige Blutungen ein Fehlen von Schwangerschaft vortäuschen, oder auch alle Frühsymptome einer Gravidität hervorrufen, wie auch durch Cervixmyome z. B. Frühsymptome von Schwangerschaften verdeckt werden können.

Nach Ohlshausen soll rasches Wachstum von Tumoren immer den Verdacht auf Gravidität lenken; die Angaben Küstners und Winters, dass bei vorhandenen Myomen die Gravidität aus dem Nachweis weicher fluktuierender Stellen neben harten diagnostizierbar sei, ist nicht immer zutreffend. Vor allem ist die Diagnose aber wichtig zur Erkennung der lebensbedrohenden Komplikationen wie Nekrose, Torsion des Stieles und des Gebärmutterhalses, Extrauteringravidität. Statt des früher allein die Diagnose sicherstellenden Nachweises der kindlichen Herztöne leistet uns jetzt vom 4. Monat ab die Röntgenaufnahme vortreffliche Dienste. Eine weitere moderne Untersuchungsmethode ist uns in der Schwangerschaftsreaktion nach Aschheim und Zondeck gegeben.

Prognose.

Die Prognose beim Zusammentreffen von Myom und Schwangerschaft ist für Mutter und Kind auf Grund des seltenen Vor-

kommens der obenerwähnten Komplikationen im Allgemeinen als günstig zu bezeichnen. Aber auch die Prognose bei den verschiedenen Komplikationen ist verhältnismässig günstig, wenn man sie kennt, im entscheidenden Moment eingreift und die je nach dem Fall entsprechende Behandlung einleitet.

Therapie.

Wie schon ganz zu Anfang erwähnt, ist die Behandlung der Kombination von Schwangerschaft und Myom in letzter Zeit eine rein abwartende geworden. In früheren Zeiten wurde in allen Fällen die Unterbrechung der Schwangerschaft von der Scheide aus eingeleitet und noch Schröder und Winkel empfehlen dieses Verfahren bei eintretenden Komplikationen. Eine künstliche Einleitung eines Abortes kann aber bei Myom auf ungeahnte Schwierigkeiten stossen und manchmal sogar ganz unmöglich sein, sodass nicht selten Laparatomie angeschlossen werden musste. Häufig kam es zu Verletzungen des Uterus mit sehr starken Blutungen, zu Zerreissung von Eiteilen, zu Infektionen der uterinen Wundhöhle und allgemeiner septischer Infektion. Die Mortalität schwankte zwischen 17 Proz. (nach Le Four) 37 Proz. (Süsserott) und 41 Proz. (nach Tröll). Als alleinige Indikation zur aktiven Therapie kommt heutzutage nur mehr das Eintreten von Komplikationen in Betracht, die das Leben der Mutter ernstlich gefährden. Unter keinen Umständen berechtigt die Diagnose Myom und Gravidität allein zur Operation, doch sind solche Patienten am besten unter dauernder Beobachtung zu halten.

Die Wahl der Operation ist natürlich von den einzelnen Verhältnissen jeden Falles abhängig. Im allgemeinen wird immer mehr die abdominelle Methode bevorzugt. Zuweilen lassen sich polypös entwickelte Myome einfach abtragen und vielfach wurde dabei die Gravidität nicht unterbrochen.

Bei der operativen Methode müssen wir zwei Gruppen unterscheiden, die der konservativen Operationen (Enukleation und Abtragung gestielter Myome) und die radikalen Operationen (supravaginale Amputation, abdominelle oder vaginale Totalexstirpation). Die Operation der Wahl ist die Exstirpation des schwangeren Uterus mitsamt den Myomknoten. Ihre Technik hat sich im Laufe der letzten Jahre so vervollkommnet, dass ihre Resultate gleich denen bei nicht graviden Uterus sind.

Trotzdem wird von sehr vielen Autoren die konservative Methode bevorzugt und geübt. Besonders bei geschlechtsreifen Frauen unter 40 Jahren wird sie ausgeführt. (Povolozkaya, Reeb, Vaudeskal u. a.) Liebmann beschreibt sechs Fälle von komplikationslosen Myomenukleationen, ebenso Marta. H. Schmidt sah bei 10 konservativ behandelten Fällen 15 mal Gravidität eintreten mit 10 normalen Geburten. Brindeau findet 60 Prozent austragender Graviditäten nach Myomenukleationen. Diese Ergebnisse erscheinen im ersten Augenblick ganz besonders günstig, doch glaube ich, dass die Auffassung H. Albrechts mehr den Tatsachen entspricht, indem er annimmt, dass nur die günstigen Ergebnisse grösstenteils veröffentlicht werden, während die Fehlschläge verschwiegen werden. Viele sind es, die in dem Eintreten von zu häufigen Aborten nach Myomenukleation die Gegenindikation zu dieser Operation sehen. Zahlen von über 50 Prozent werden von verschiedenen Autoren für diese Schwangerschaftsunterbrechungen nach Enukleationen angegeben (Rekasens). Ausserdem ist es eine Frage, ob bei den verschiedenen Myomenukleationen so bedrohliche Symptome wie z. B. peritonistische oder ileusartige Erscheinungen für die Vornahme der Operation massgebend waren, wie sie es bei der radikalen Methode fast immer sind.

Dass das allzu konservative Vorgehen auch grössere Nachteile haben kann, zeigt uns der Fall in der hiesigen Klinik, wobei wir uns nur durch die inständigen Bitten der Mutter um Erhaltung der Schwangerschaft bewegen liessen, die Myomektomie zu machen. Der traurige Ausgang ist dann die Folge gewesen. Bei Eintritt von Komplikationen im Verlaufe der Geburt ist Sektiodie abdominalis das gegebene Verfahren, um die Geburt sicher und glücklich zu beendigen. Ein vaginales Vorgehen ist immer unsicher und kommt höchstens bei der Abtragung submukös gestielter, in die Scheide hinein entwickelter Myome in Betracht. Auch Repositions und forcierte Zangenversuche sind abzulehnen. In der Behandlung der Nachgeburts- und Wochenbettsperiode steht die konservative Behandlung an erster Stelle; nur bei ganz ernsten Komplikationen, wie schwersten Blutungen, Torsion, Infektion oder Gangränes-zierung kommt Exstirpation des Uterus in Frage und war entweder auf vaginalen oder abdominellen Wege. Die exakte Durchführung der operativen Methoden ist in den entsprechenden Lehrbüchern genau beschrieben.

Zusammenfassung.

Zusammenfassend über die Komplikation einer Schwangerschaft mit Myomen können wir sagen, dass das Auftreten ernsterer Störungen glücklicher Weise selten ist. Wenn sie wirklich beobachtet und richtig diagnostiziert werden, sollen die gegebenen Umstände stets massgebend für die Wahl der Behandlung, ob nun abwartend, konservativ oder radikal, sein. Im Hinblick auf den in unserer Klinik beobachteten und oben beschriebenen Fall ist es angezeigt, bei absoluter Operationsnotwendigkeit die konservativen Methoden nicht allzusehr zu forcieren, da die radikalen Operationen oft mehr Gewähr für eine glückliche Beendigung des operativen Eingriffs geben.

Literatur.

Ahlfeld, Geburtshilfe.
Aschoff, pathologische Anatomie,
Borst, allgemeine Pathologie der Geschwülste.
Bumm, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Döderlein, Handbuch der Geburtshilfe.
Freund, Operation und Röntgenbestr. der Myome.
Fritsch, Geburtshilfe.
Küstner, Lehrbuch der Geburtshilfe.
Landau, Myom bei Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.
Pagenstecher, die Klinische Diagnose der Bauchgeschwülste.
Ribbert, allgemeine Pathologie.
Zangemeister, Geburtshilfe,
Monatsschr. f. Geburtshilfe und Gynäkologie 1916—1928.
Zentralblatt für Geburtshilfe und Gynäkologie, Jhrg. 1924—1929.
Zeitschrift für Gynäkologie und Geburtshilfe. 1920—1929.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit wurde am 10. April 1905 als Sohn des Möbelfabrikanten Anton Ott zu München geboren. Nach der Absolvieruug des Theresiengymnasiums in München im Jahre 1924 oblag er dem Studium der Medizin an der Ludwigs-Maximilians Universität in München, bestand Ende des Sommersemesters 1926 die ärztliche Vorprüfung und unterzog sich Ende des Wintersemesters 1928/29 der ärztlichen Schlussprüfung. Bis zum März 1930 war er sodann im Ambulatorium der II. med. Klinik in München, seit dieser Zeit in der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses München-Schwabing als Medicinalpraktikant tätig.